

Barany m. Tanács Kórház-Rendelőintézet Szülészeti-Nőgyógyászati
Osztály, Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat, Pécs

Kórház-rendelőintézeti terhesgondozás számítógépes információs
rendszerének egy modellje

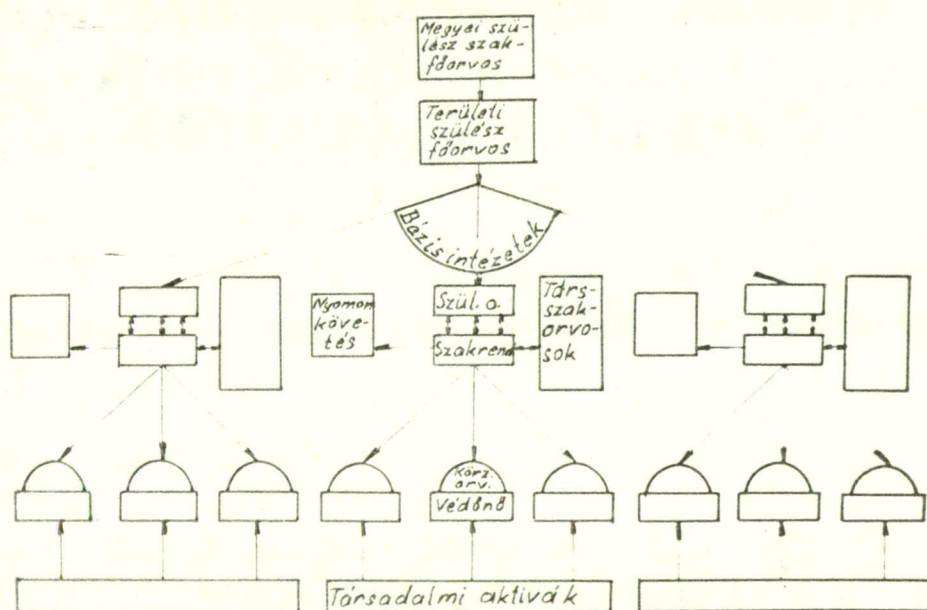
Tóth Zoltán, Péterfia Tamás

Ahhoz, hogy a címben említett terhesgondozási számítógépes információs rendszerről beszélhessünk, először is kísérletet kell tennünk a terhesgondozási rendszer definiálására. A terhesgondozás az egészségügyi ellátás rendszerének egyik alrendszere, mely maga is önálló rendszert képez. A terhesgondozás a gondozási munkában résztvevők szervezete. Jellemzője, hogy életjelenségeket mutat, és a környezettel való aktív kapcsolatban önmaga fenntartására törekszik.

Célkitűzése: a szülés körüli időszak magzati és anyai megbetegedéseinek és halálozásának, valamint az anyag terheség alatti egészségkárosodásának minimumra csökkentése. Ennek érdekében különböző erőforrások és a tudomány eredményeinek igénybevételével összehangolt működésre képes. A cél megvalósításához belső vezérlő funkcióval rendelkezik. Kialakulását, működését társadalmi szükségletek határozzák meg. Munkamegosztás keretében anyagi és szellemi erő-

források koordinálásával jön létre és működik. Belső vezérlő funkcióját a vezetés gyakorolja. A terhesgondozás rendszeréhez szorosan hozzátartoznak a terhesek, akik a rendszer bemenetén lépnek a rendszerbe és a gondozás folyamatát végigjárva vagy csak maguk, vagy pedig újszülöttjeikkel együtt hagyják el a rendszert. A rendszer sok és egymással bonyolult kapcsolatban álló elemek együttese, mely igényli a szervezést részben azért, mert fejlődése és változása következtében megbomlik az egyensúly elemei között. Igényli másrészt azért, mert a működési profilok kibővülésével új elemek lépnek a rendszerbe, ami a rendszer bonyolultságát tovább növeli. A számítástechnika egészségügyi alkalmazása jelentős segítséget nyújthat a gondozási munkában, azonban felesleges lenne eltitkolni, hogy ez is növeli a rendszer bonyolultságát, a meglévő személyi állomány szakosodását, ill. újabb személyzettel való bővülését vonja maga után. Céltudatos, tervszerű és folyamatos szabályozó tevékenységre van szükség ahhoz, hogy a szervezeten belül meghatározott célokat optimálisan lehessen megvalósítani. Ezt biztosítja a szervezés. Az ESZTIK-kel együttműködve a kórház-rendelőintézeti terhesgondozás számítógépes információs rendszerének egy típus modelljét készítettük el részletes rendszerdokumentáció formájában. A rendszerterv gyakorlatiasságát azzal kívántuk bizonyítani, hogy azt a Baranya m. Tanács Kórház-

Rendelőintézetének terhesgondozási rendszerére adaptáltuk. Ilyen irányú tevékenységünk részét képezi az ESZTIK KGST-témákban végzett rendszermodellezési feladatainak. A terhesgondozás jelenlegi rendszerének szervezeti felépítését első ábránkon mutatjuk be.



1. ábra

A gondozási rendszer hierarchikus felépítésű. Az egyes szinteken álló valamennyi funkcionális egység feladatát nem ismertetjük, mivel azok az országosan egységes terhesgondozási rendszer általánosan ismert volta miatt jól meghatározottak. Kiemeljük azonban a nyomonkö-

vetés funkcióját, mint helyi sajátosságot, és azt az alábbiakban ismertetjük.

Nyomonkövetés: a centrális terhesgondozások során a gondozó szakorvosok kijelölik és bejelentik azokat a terheseket, akiknél a legmagasabb szintű, és konzultációs jellegű járóbeteg ellátásra van szükség. Ezt a feladatot hente egy alkalommal az osztályvezető főorvos, vagy annak helyettese látja el. Ezen a rendelésen jelennek meg az intézetből elbocsátott terhesek is. Az új - tehát a számítógépes - információs rendszer célját a következőképpen határozhatjuk meg: a terhesgondozás jelenlegi rendszerére építve a gondozási dokumentációs munka megkönnyítésére és hatékonyabbá tételére számítógépes információs rendszer létrehozása és működtetése. A számítógépes rendszer gondozás centrikus, mivel kimeneteinek jelentős hányada a gondozási körben mozgó terhes útjának követését, a tanácsadásokon való megjelenésének ellenőrzését szolgálja. Ezen kívül a rendszer a tudományos munkának és statisztikai elemzésnek, valamint az optimális tervezésnek is hatékony alapját képezi.

A jelenlegi bizonylati és dokumentációs rendszer jó része alkalmas ugyan a terhes állapotának és a gondozás folyamatára jellemző adatoknak a regisztrálására, mégis gyakoriak az átfedések az egyes jelentések, bizonylatok

adatai között. Ezért szükségszerűen felvetődött egy részben módosított bizonylati rendszer kialakítása. Az új bizonylati rendszer természetesen nem érinti a "Terhesgondozási könyvet" és a "Terhes törzslapját". A bizonylatok 2-ill. 3-példányos formában készülnek, melyek közül az első példány kerül adatrögzítésre. A 2. példányok összefűzve alkotják az egy terhesről vezetett gondozási dokumentációt, és ez a terhesrendeléseken marad. A 11 új bizonylat közül csak hármat mutatunk be, melyek a következők /2., 3. és 4. ábra/.

Beregszász m. Tanács Kórház-Rendelőintézetét egyet
Terhesgondozás

TERHESGONDOLAP

1. Azonosító			
2. Név			
3. Szülés várhatója		4. Gestatio hét	
5. Rendelő		6. Tanácsadás napja	
7. Orvos		8. Védőnő	
9. Születési hely		10. Lakhely	
11. Egyedülálló anya		12. Cigány	
13. Alacsony iskolai végzettség		14. Rendszeres alkohol fogyaszt.	
15. Terh. előtt idekötött			
16. Terhesség sorozód		17. Születések száma	
18. Koraszülések száma		19. Spontán abortuszok száma	
20. Interrupciók száma		21. Halvaszülések száma	
22. Méhen kiv. terhességek sz.		23. Molestsztikus robba	
24. Kötéses szülés		25. Élő gyermekek száma	
26. Itoniás vérése		27. Létsz. gyermek	
28. Hypoplazias uteri		29. Várand. rendellenesség	
30. Fogamzáscélítás		31. első terh. kelte	
32. Utolsó terh. kelte		33. Vércsoport	

A "TÖRZSADATLAP"-on a terhes viszonylag állandó személyi, szociális és körelőzményi adatait rögzítjük.

Beranya a. Tüdő Kórház-Rendelőintézet egység
Terhességvizsgáló

TERHESVIZSGÁLATI ADATLAP

Vizsgálati sorozám

1. Azonosító	
2. Legutolsó megjelenés kelte	
3. Trimeszter száma	
4. Váramos betegség I. trimeszterben	
5. Dohányzás	
6. Genitalia v. egyéb rendellenesség	
7. Egyéb rendellen. kódok	
8. Cervix incompetens	
9. Placenta praevia	
10. Benignus daganat	
11. Malignus daganat	
12. Nemi szervek fejlőd. rendellen.	
13. Intézkedési kódok	

Lelet:

3. ábra

Ábránkkal a "TERHESVIZSGÁLATI ADATLAP"-ot szemléltetjük. A formailag kötött rész alkotja a kódolandó egységet. Az adatlap alsó részén lévő szabad területre kötetlen for-

mában regisztráljuk a vizsgálati adatokat, laboratóriumi leleteket és az alkalmazott gyógymódot.

Magyar Állatorvosi Akadémia Állatorvosi Kutatóintézet
Terhesség gondozás

J E L E N T É S S Z Ü L É S R Ő L
/késői vetélésről/

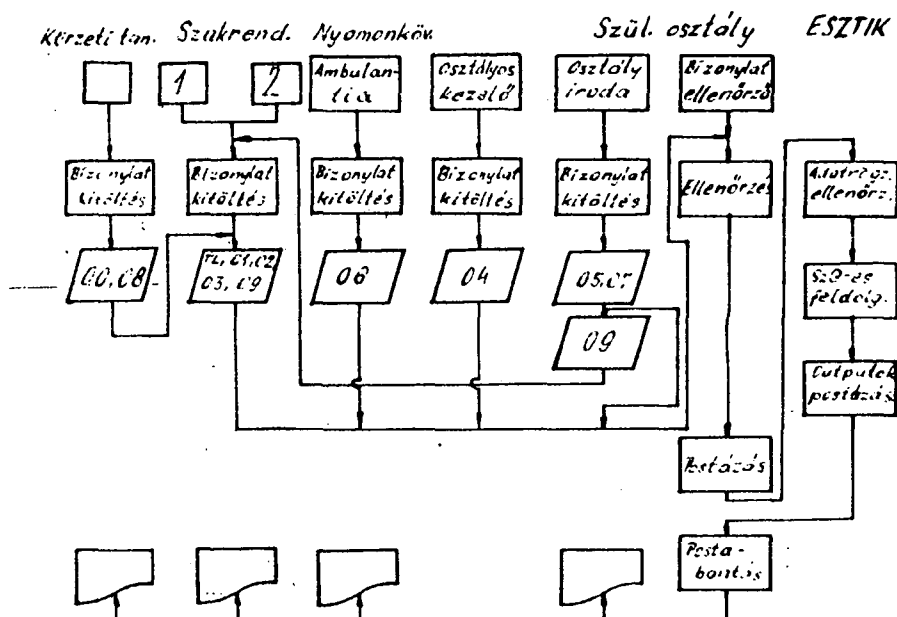
07

1. Azonosító									
2. Szülés-vetélés kelte									
3. Gestatio hét									
4. A szülés lefolyása									
5. A szülés kimenetele									
6. Bolampala									
7. Atonia									
8. Lázne gyermekágy									
9. Születési súly									
10. Ujjszületett szövődmény									
11. Ujjszületett áthelyezés									
12. Ujjszületett halál oka									
I.									
II.									
13. Prognozot szülés									
14. Ápolási napok száma									
15. Intézetből elbocsátás kelte									
Megjegyzések									

4. ábra

Abránkon a "JELENTÉS SZÜLÉSRŐL /késői vetélésről/" elnevezésű bizonylatunkat demonstráljuk. Az adatgyűjtés és feldolgozás logikai menetét az 5. ábrán kívánjuk szem-

léletessé tenni.

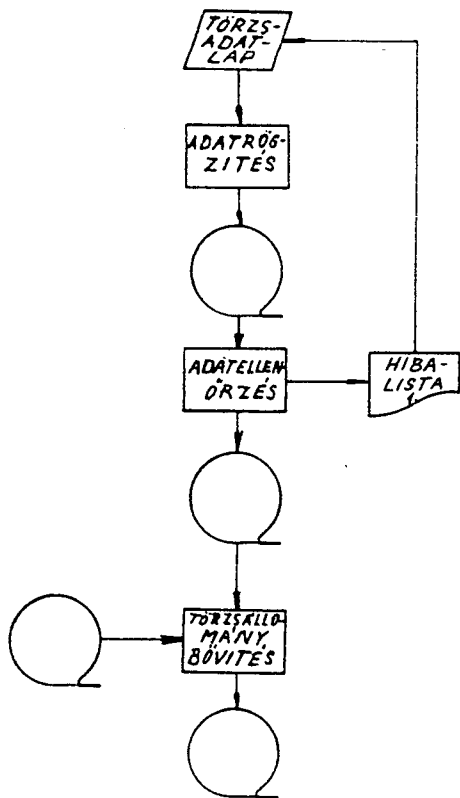


5. ábra

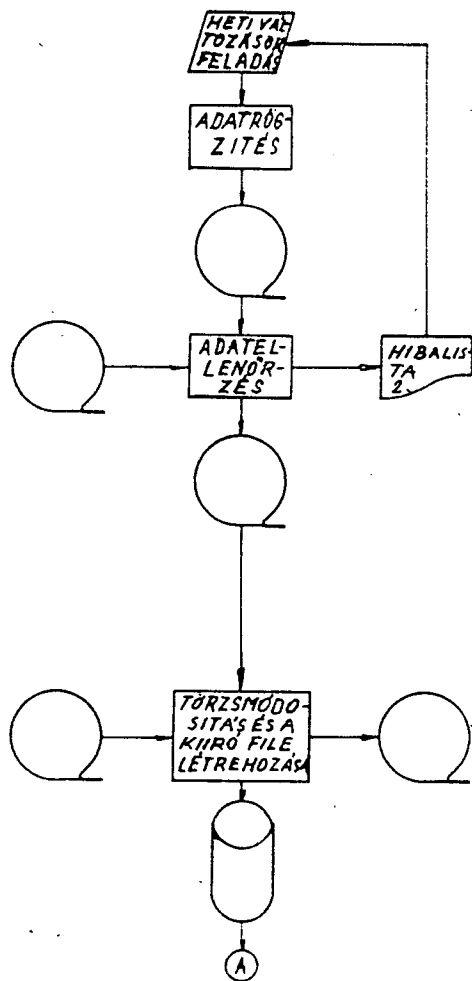
A számítógépes feldolgozás menetét egy durva folyamat-ábrára segítségével vezetjük le. A folyamatábrát rajztechnikai okok miatt 3 részletben demonstráltuk /6/a., 6/b. és 6/c. ábra/.

A tervezett feldolgozás batch-üzemmódu. Ezt indokolja a kórház-rendelőintézeti egység és a feldolgozó számítóközpont közötti földrajzi távolság, valamint az, hogy a működő DOS nem alkalmas jelenleg egyéb feldolgozási módra. Megjegyezzük, hogy jelen szervezési szisztéma nem is igényli a közvetlen lekérdezés lehetőségét.

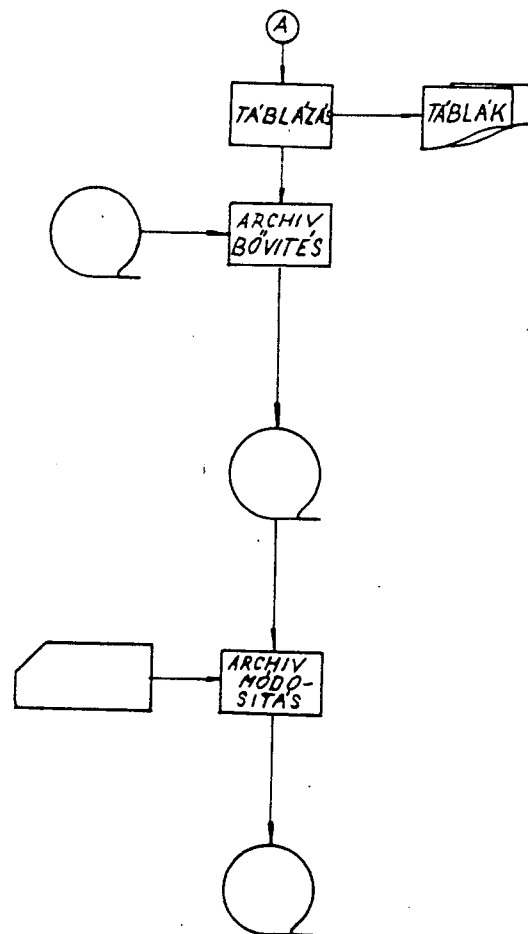
ÖSSZEVONT FOLYAMATÁBRA



6/a. ábra



6/b. ábra



6/c. ábra

A feldolgozás során előállott output-táblákat megjelenési gyakoriságuk alapján 3 csoportba oszthatjuk:

- hetenként készülnek a terhestanácsadási rendszer gondozási munkáit segítő táblázatok, melyek közül néhányat megemlítünk:

"Kóros terhések heti visszarendelése",

"Nyomonkövetettek listája", "Intézetben kezelték listája" és "Terminusban lévők felsorolása".

A táblák belső sorrendje a felhasználási terület függvénye.

- Havonként készül a "Havi jelentés", mely rövid statisztika az adott hónap veszélyeztetettségeiről, vetéléseiről és szüléseiről.

- Évenként készülnek az éves kimutatások és statisztikai elemző táblák, melyek a következők:

"Tárgyévben bejelentett veszélyeztetett terhések",

"Védőnői éves jelentések összesítője",

"A terhesgondozás értékelése",

"Szülések-vetélések éves értékelése I.-II.",

"Szülések értékelése orvosonként",

"Szülések értékelése védőnőnként",

"Koraszülések elemzése",

"Veszélyeztetettségi pontok és gestatio hetek közötti

összefüggés a veszélyeztetettségi pont első megjelenése alapján",

"Perinatalis időszakban elhalt újszülöttek" és

"Élveszülöttek súly- és gestatioos hét szerinti megoszlása".

A rendszerfejlesztés több lehetősége közül csak párat említünk meg. A kialakított és tárolt archiv file-okat családtervezési célokra fel lehet használni, és a rendszer ezirányban továbbfejleszthető. További fejlesztési lehetőség az ágybiztosítási rendszer létrehozása terhespathológiai vonatkozásban. Különösen kihansúlyozza az ezirányu fejlesztés jelentőségét a magas koraszülési gyakoriság. További fejlesztési lehetőség lehet a kórelőzményi adatok gépi uton történő kinyomtatása ismételt gondozásba vétel, vagy intézeti felvétel esetében. Ehhez terminál alkalmazására, file-ujraszervezésre, valamint a kinyomtatásra kerülő kórelőzményi adatok standardizálására van szükség. A terhességi vizsgálatok, kezelések, szülések és vetélések, valamint a perinatalis időszak számos adatának rögzítésével és tárolásával tudományos adatbázis-rendszer hozható létre. Erre két lehetséges utat látunk:

- 1./ vagy a jelenlegi rekord bővítését, vagy
- 2./ kapcsolódó file-ok kialakítását.

Végül összefoglaljuk a tervezett rendszer előnyeit.

A számítógépes információs rendszer a jelenleg országosan szabályozott terhesgondozási rendszerre épül. Annak szervezeti működésében nem kíván változtatást. A jelenlegi rendszer előnyeit megtartva az alábbiak által igyekszik fokozni a rendszer hatékonyságát:

- az egyes alrendszereken belül és közti információ áramlást tartalmilag kibővíti, szabályozza és formailag áttekinthetőbbé teszi;
- megszünteti egyazon adatnak többszöri, különböző formában történő bejelentését;
- az egyes alrendszerek közti információcsere késését a lehetőségekhez képest a minimálisra csökkenti;
- a tárolt adatok közvetlenül és igen sokrétűen használhatók fel;
- a gépi feldolgozás során készített táblák sokoldalu elemzést tesznek lehetővé és a terhesgondozás működési jellemzőit szemléltetik. Ezen kívül jelentős segítséget adnak a gondozást közvetlenül végzők számára, hiszen a veszélyeztetett terhesek figyelemmel kíséréséhez, aktiv ellenőrzéséhez és gondozáshoz segítik a szakszemélyzetet.

Mivel a terhesgondozás funkcióit és dokumentációs rendszerét tekintve csaknem teljes mértékben központilag szabályozott a rendszer országosan is bevezethető.